

[Back to list](#)

4)

2-2/3 [Next page](#) From 3

- 1

Count

Display format [\[P805\] Bibliographic Data, Abstract](#)

[Display checked documents](#)

[Check All](#)

[Uncheck All](#)

\*\* Result [U ] \*\* Format(P805) 2006.05.19 2/ 3

Application No./Date: 1987- 17924[1987/ 2/10]

Public Disclosure No./Date: 1988-125619  Translate [1988/ 8/16]

Registration No./Date:

[ ]

Examined Publication Date (present law): [ ]

Examined Publication No./Date (old law): [ ]

PCT Application No.:

[ ]

PCT Publication No./Date:

[ ]

Preliminary Examination: ( )

Priority Country/Date/No.: ( ) [ ] ( )

Domestic Priority: [ ] ( )

Date of Request for Examination: [1988/11/25]

Accelerated Examination: ( )

Kind of Application: (0000)

Critical Date of Publication: [1987/ 2/10]( )

No. of Claims: ( 1)

Applicant: DAIHATSU MOTOR CO LTD

Inventor: NAKAHARA MITSUHARU,OKAMOTO AKINORI

IPC: B60K 5/04 B60K 5/12 F02B 67/00

F16F 15/02

FI: F16F 15/02 B60K 5/04 E B60K 5/12 E

F02B 67/00 J F16F 15/02 L

F-Term: 3J048AA04,AB01,BC08,BG06,DA10,EA01,3D035CA09,CA25

Expanded Classification: 262,212,222

Fixed Keyword:

Citation:

[19.1991.10.29,04] (04,JP,Unexamined Utility Model Publication,1982123921)

[19.1991.10.29,04] (04,JP,Unexamined Utility Model Publication,1984170015)

Title of Invention: Support structure of engine

Abstract: [ABSTRACT].

The common bracket which formed attaching portion for attaching portion and alternator for engine mount is adhered in cylinder block, it makes the bracket is gone through, and car body support engine body, and rigid of engine rises by loading alternator in engine body, excessive rocking and jolt and noise can be inhibited.

Additional word:Auto

[Check All](#)

[Uncheck All](#)

[Display checked documents](#)

Display format [\[P805\] Bibliographic Data, Abstract](#)

2-2/3 [Next page](#) From 3

- 1

Count

4)

# 公開実用 昭和63- 125619

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 実用新案出願公開

## ⑪ 公開実用新案公報 (U) 昭63- 125619

⑫ Int. Cl.\*

B 60 K 5/04  
5/12  
F 02 B 67/00  
F 16 F 15/02

識別記号

府内整理番号  
E-8710-3D  
E-8710-3D  
J-6624-3G  
6581-3J

⑬ 公開 昭和63年(1988)8月16日

審査請求 未請求 (全頁)

⑭ 考案の名称 エンジンの支持構造

⑮ 実 願 昭62-17924

⑯ 出 願 昭62(1987)2月10日

⑰ 考案者 中原 光治 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社  
内

⑱ 考案者 岡本 昭典 大阪府池田市桃園2丁目1番1号 ダイハツ工業株式会社  
内

⑲ 出願人 ダイハツ工業株式会社

⑳ 代理人 弁理士 赤澤 一博

## 明細書

### 1 考案の名称

エンジンの支持構造

### 2 実用新案登録請求の範囲

車体の前部にエンジン本体を横向きに配置してなるものにおいて、前記エンジン本体を車体に支持させるエンジンマウント用取付部とオルタネータ用取付部とを形成した共通のブラケットをエンジン本体のシリンダーブロックに固着し、該ブラケットを介してエンジン本体を車体に支持させる一方、前記オルタネータをエンジン本体に装着するようにしたことを特徴とするエンジンの支持構造。

### 3 考案の詳細な説明

#### [産業上の利用分野]

本考案は、自動車のエンジン本体をブラケットを介して車体に支持させる際に好適に利用可能なエンジンの支持構造に関するものである。

#### [従来の技術]

フロントエンジン・フロントドライブ方式を採用する自動車では、エンジン本体を車体の前部に

横向きに配置するのが一般的である。そして、このエンジン本体を車体に支持させる場合には、例えば、実開昭56-97124号公報に示されるように、エンジン本体の下方部やシリンダヘッドに取付けたエンジンマウント用ブラケットを介して車体に支持させるようしている。

また、オルタネータ等の補器類は、シリンダブロックの側面にブラケットを介して装着するようしている。

[考案が解決しようとする問題点]

ところが、シリンダヘッド等に固着したブラケットを介してエンジン本体の上部を車体に支持せりようとしたものでは、エンジン本体と車体との支持度合いは必ずしも充分とは言えず、信頼性に欠ける。すなわち、エンジン上部側のマウント用ブラケットは、強度および剛性、さらにはシリンダヘッドとシリンダブロックの結合部への悪影響を防止する等の面からシリンダブロック側に固着し、エンジン本体を車体に支持させるのが望ましい。しかしながら、シリンダブロックの側面に



はオルタネータ等の各種の補器類が装着されるため、エンジンマウント用ブラケットを取付けるための充分なスペースを確保することが難しい。このため、エンジン本体の上部側を車体に支持させる際には、そのマウント用ブラケットはシリンダヘッド等に取付けざるを得ないのが実状である。

本考案は、上記問題点を比較的容易に解消することのできるエンジンの支持構造を提供することを目的としている。

#### [問題点を解決するための手段]

本考案は、上記目的を達成するために、車体の前部にエンジン本体を横向きに配置してなるものにおいて、前記エンジン本体を車体に支持させるエンジンマウント用取付部とオルタネータ取付部とを形成した共通のブラケットをエンジン本体のシリンダブロックに固着し、該ブラケットを介してエンジン本体を車体に支持させる一方、オルタネータをエンジン本体に装着させるようにしたことを特徴とする。

#### [作用]

207

オルタネータは、シリンダーブロックの上部にブラケットを介して装着される例が比較的多い。しかし、このようなものにエンジンマウント用取付部とオルタネータ用取付部とを形成した共通のブラケットを利用すれば、エンジン本体はシリンダーブロック側で支持されるため、エンジン本体と車体との支持度合いが高められ、エンジン自体の振動や揺れ等に対する剛性が向上する。その上、部品点数が低減できるので、従来のように各別にブラケットを形成し、各別に装着するような繁雑な作業手間を省くことができる。

#### [実施例]

以下、本考案の一実施例を図面を参照して説明する。

第1図は、フロントエンジン・フロントドライブ方式を採用する自動車の前部を概略的に示したものである。図において、1は車体2の前部に横向きに配置されたエンジン本体を示している。エンジン本体1は数種のマウンティング装置を介し、数箇所において車体2に支持されており、エンジ

ン本体1の上部側においては、シリンダブロック3に取付けたブラケット4を介して車体2に支持させている。

詳述すると、車体2の前方側のシリンダブロック3の上部側面には、前記ブラケット4を固着するための取付け座5を形成してある。取付け座5は、略正方形となる位置にシリンダブロック3の側面から若干突出させた複数のボス部6～9をタイミングベルトケースよりに配置し、それぞれのボス部6～9の端面にねじ孔6a～9aを開口して構成されている。そして、各ねじ孔6a～9aに螺着されるボルトにより、前記ブラケット4がシリンダブロック3に取着され固定されるようになっている。

前記ブラケット4は、鉛直姿勢から若干折れ曲った鉛直部分と、この鉛直部分の上端に一体形成され水平姿勢から僅かに傾斜する平坦部分とで正面視がT字形に形成されており、前記エンジン本体1を車体2に支持させるためのエンジンマウント用取付部10と、オルタネータ11を支持させ



るためのオルタネータ用取付部12とを有している。シリンダブロック3の側面に添う鉛直部分には、前記取付け座5の各ボス部6~9に対応する位置にボス部13~16およびこれらのボス部13~16の中央部分を貫通するボルト孔13a~16aを形成してある。平坦部分はタイミングベルトケース側のシリンダブロック3の端面からフロントフェンダエプロン側に向けて突出させて形成しており、その先端側の2箇所には上下に向けて貫通孔17、18を形成し、該突出端近傍をエンジンマウント用取付部10としている。そして、上記貫通孔17、18を挿通させるボルトによりプラケット4のエンジンマウント用取付部10が車体2側に固定されるようになっている。

前記オルタネータ取付部12は、水平部分の後端側から車体の前方向に延出する2個の突出端19、20と、鉛直部分の下端に形成されたボス部21とで構成している。突出端19、20の先端部分には水平方向に貫通するボルト孔19a、20aを形成し、鉛直部分の下端のボス部21にも

上記突出端 19、20 と略同様に水平方向に貫通させてボルト孔 21a を形成してある。そして、このボス部 21 の端面には、アジャスティングバー 22 の一端がボルトにより固定されるようになっている。アジャスティングバー 22 は、オルタネータ 11 に張設されるベルトの張力が調整できるように、その長手方向の中央部分には長孔 22a が形成しており、この長孔 22a をオルタネータ 11 を所定位置に係止させるためのボルトが貫通されるようになっている。

このような構成によると、プラケット 4 の鉛直部分に形成された各ボルト孔 13～16 にボルトを挿通するとともに、シリンダブロック 3 の取付け座 5 に形成された各ねじ孔 6～9 に上記ボルトを螺着してプラケット 4 をシリンダブロック 3 に固定することになる。そして、該プラケット 4 を介してエンジン本体 1 を車体 2 に支持させるに際しては、水平部分の先端側に形成された貫通孔 17、18 を挿通させたボルトを車体 2 側に螺着し、エンジン本体 1 が車体 2 に支持される。また、オ

ルタネータ11をエンジン本体1に装着する場合には、両突出端19、20の間にオルタネータ11の上部に形成された係止部分を嵌合させるとともに、この係止部分を突出端19、20を貫通するボルトにより該突出端19、20に固定する一方、鉛直部分の下端に固定されたアジャスティングバー22を介してオルタネータ11の下方部をボルトにより固定することになる。

以上のような構成によれば、エンジン本体1の上部側は、シリンダブロック3の上部側面に固定されたブラケット4により車体2に支持されることになるため、従来のようにブラケットをシリンダヘッド等に固定するようにしたものに比較して、エンジン本体1へのブラケット4の結合剛性が高まり過剰な揺れが規制される結果、振動や騒音の発生を抑制することが可能となる。また、従来のように、シリンダヘッドでエンジン本体1の挙動を抑制しないので、シリンダヘッドとシリンダブロック3の結合が弱まるという不具合もない。

しかも、上記ブラケット4には、オルタネータ

11が固着されるため、従来のようにエンジンマウント用プラケットとオルタネータ取付用プラケットを各別に形成し、別々に固着する必要がないので、部品点数が低減できるとともに、コストの低下が可能となる。また、プラケット取付け時の作業手間を簡略することもできるので、好都合となる。

以上、本考案の一実施例について述べたが、本考案は必ずしもこのようなものに限定されず、プラケットも図面に示す形状に限定されず、種々変形して実施することも可能である。

#### [考案の効果]

以上のような構成からなる本考案によれば、エンジンマウント用取付部とオルタネータ用取付部とを形成した共通のプラケットをシリンドブロックに固着し、そのプラケットを介してエンジン本体を車体に支持させるとともに、オルタネータをエンジン本体に装着するようにしているため、エンジンの剛性が高まり、過剰な揺れや振動および騒音等が抑制できるとともに、部品点数が低減さ

れてコストの低下が可能となる。

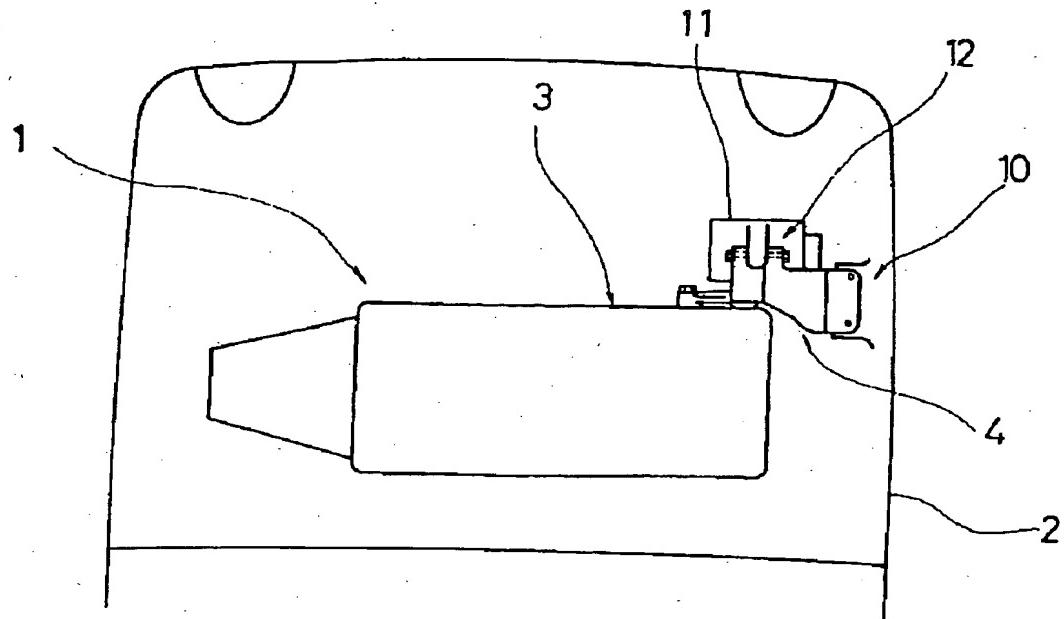
#### 4 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示し、第1図は車体前部を概略的に示す平面図、第2図はブラケットの側面図、第3図は同ブラケットの正面図、第4図はシリンダブロックの一部を示す側面図である。

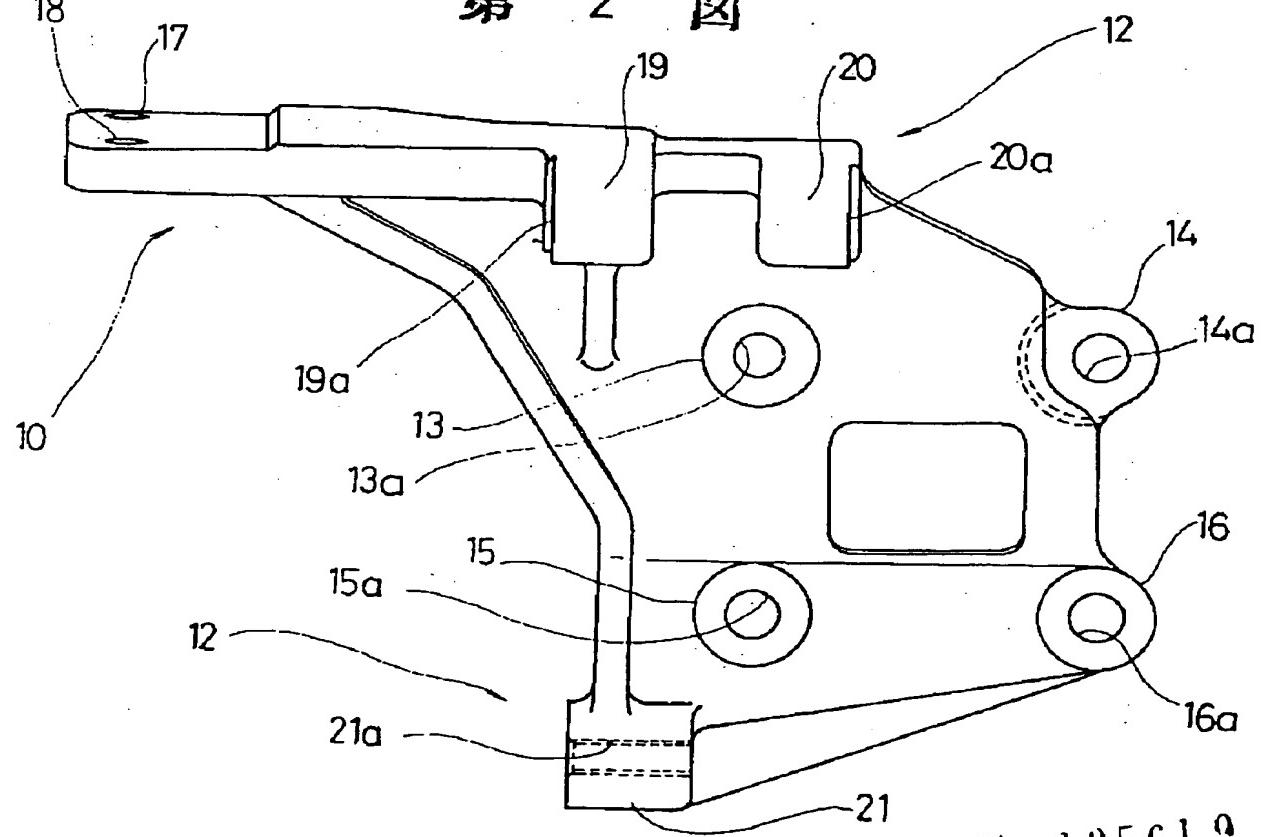
- 1 … エンジン本体
- 2 … 車体
- 3 … シリンダブロック
- 4 … ブラケット
- 6 a ~ 9 a … ねじ孔
- 10 … エンジンマウント用取付部
- 11 … オルタネータ
- 12 … オルタネータ用取付部
- 13 a ~ 16 a … ボルト孔
- 17、18 … 貫通孔
- 19 a、20 a、21 a … ボルト孔

代理人 弁理士 赤澤一博

第 1 図

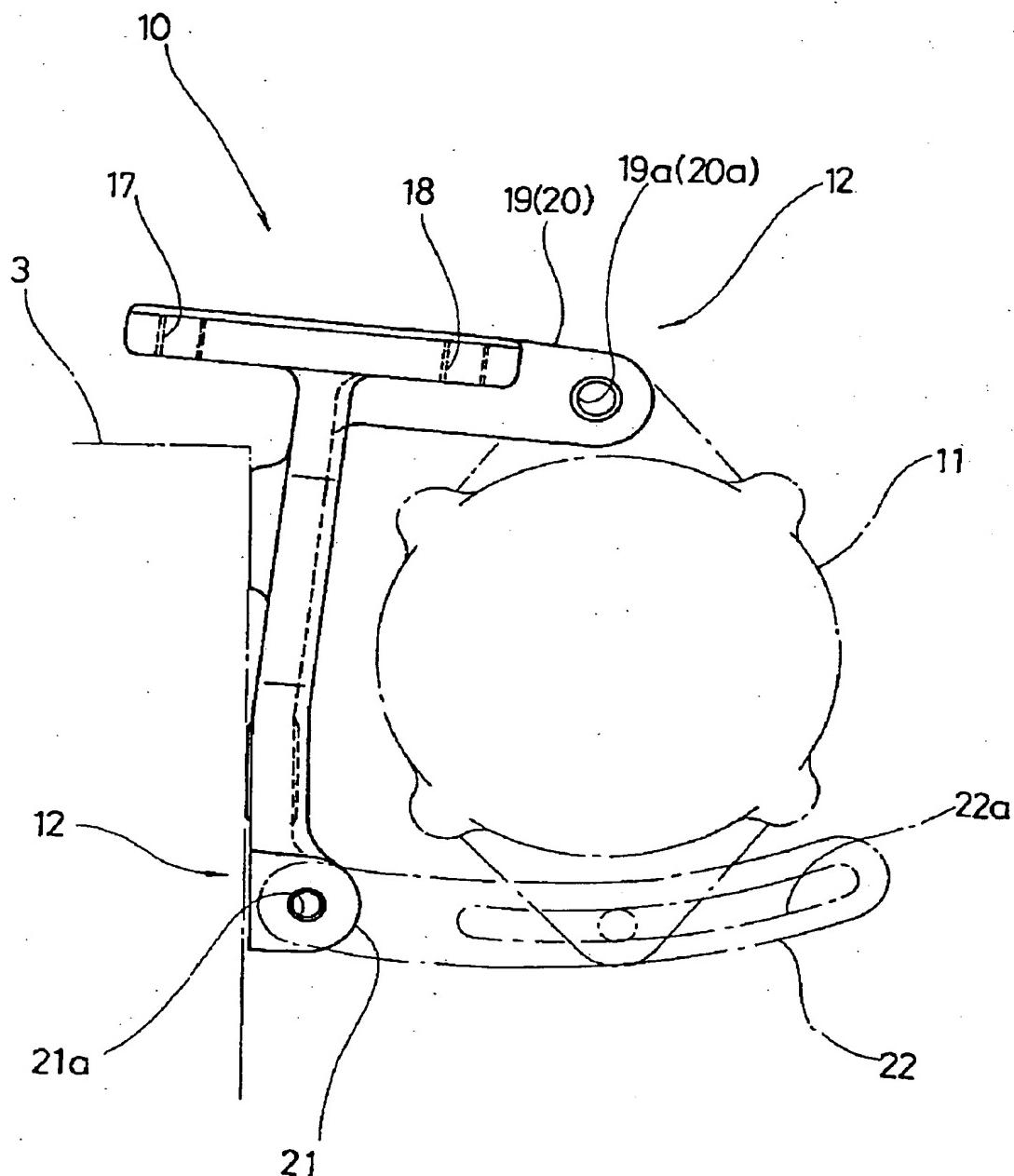


第 2 図



昭和63-125619  
215 代理人赤澤一博

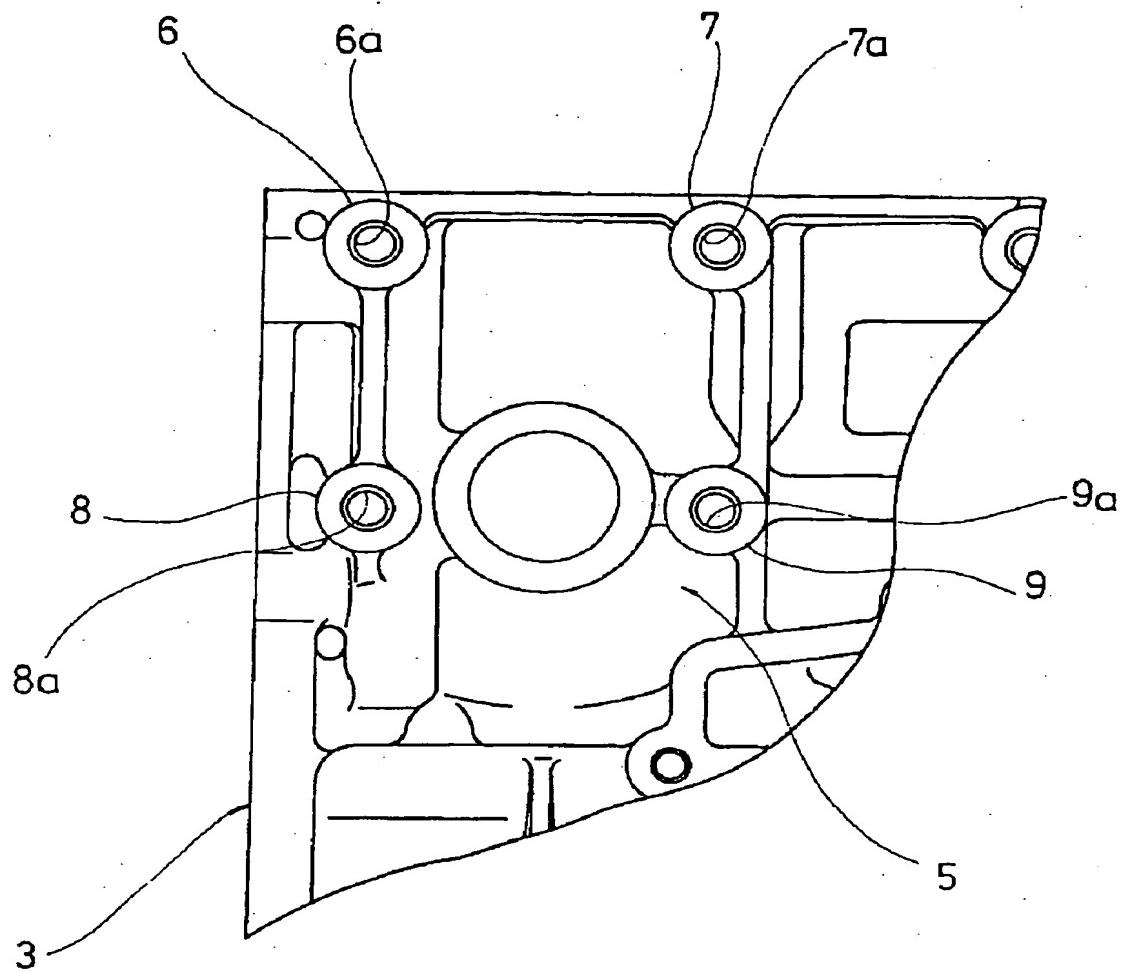
第 3 図



216

実開63-125619  
代理人弁理士赤澤一博

## 第 4 図



217

実開63-125619

代理人 弁理士 赤澤一博